

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :
MA 68613 B1

(51) Cl. internationale :
A23K 20/24

(43) Date de publication :
31.12.2024

(21) N° Dépôt :
68613

(22) Date de Dépôt :
03.07.2018

(71) Demandeur(s) :
Fertinagro Biotech, S.L., Polígono Industrial La Paz parcelas 185-188 44195 Teruel (ES)

(72) Inventeur(s) :
ATARES REAL, Sergio ; ROMERO LOPEZ, Joaquin ; SALAET MADORRAN, Ignasi ; FERRER GINES, María ; NARANJO OLIVERO, Miguel Angel ; YANCE CHAVEZ, Tula Del Carmen ; ALIGUE ALEMAY, Rosa

(74) Mandataire :
Mohamed SABIHI

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation :18925155.6

(54) Titre : **ADDITIF POUR ALIMENT DE BÉTAIL ET SON UTILISATION**

(57) Abrégé : L'invention concerne un additif pour fourrage destiné à l'alimentation animale, par exemple pour bovins ou volailles en parc d'engraissement, qui comprend une enzyme phytase et une source de phosphate de calcium dans un seul additif.

REVENDEICATIONS

1. Additif alimentaire pour fourrage pour la nutrition animale, l'additif comprenant un mélange liquide d'un polyol conjointement avec
- 5 i) une phytase en une quantité convenant pour fournir une activité phytase finale comprise entre 10 000 et 100 000 FTU/ml, FTU étant la quantité d'enzyme nécessaire pour libérer 1 μ mol d'orthophosphate inorganique par minute dans une solution contenant 0,0051 mol/l de phytate de sodium à pH 5,5 et à une température de 37 °C ;
- 10 ii) des fibres végétales broyées présentant un diamètre maximal des particules de 250 μ m,
- iii) de l'acide citrique en une concentration comprise entre 1 et 5 % en poids par rapport au poids total du mélange liquide en tant qu'agent chélatant, stabilisant le pH à pH 5 et
- 15 une source de phosphore choisie parmi le phosphate monocalcique, le phosphate dicalcique ou une combinaison des deux sous la forme de bouillie défluorée ou granulée.
2. Additif alimentaire pour fourrage selon la revendication 1, caractérisé en
- 20 ce que le polyol est un glycol.
3. Additif alimentaire pour fourrage selon la revendication 2, caractérisé en ce que le glycol est choisi parmi l'éthylèneglycol, le propylèneglycol, le butylèneglycol, le polyéthylèneglycol, le polypropylèneglycol, le
- 25 polybutylèneglycol ou des combinaisons de ceux-ci.
4. Additif alimentaire pour fourrage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la quantité de polyol présent dans l'additif est choisie entre 2 et 80 % en poids par rapport au poids total du
- 30 mélange liquide.
5. Additif alimentaire pour fourrage pour la nutrition animale, l'additif comprenant un mélange solide de
- 35 i) une phytase en une quantité convenant pour fournir une activité phytase finale comprise entre 10 000 et 100 000 FTU/g, FTU étant la quantité d'enzyme nécessaire pour libérer 1 μ mol d'orthophosphate inorganique

par minute dans une solution contenant 0,0051 mol/l de phytate de sodium à pH 5,5 et à une température de 37 °C ;

ii) des fibres végétales broyées présentant un diamètre maximal des particules de 250 µm,

5 iii) de l'acide citrique en une concentration comprise entre 5 % et 35 % en poids par rapport au poids total du mélange solide en tant qu'agent chélatant et

10 une source de phosphore choisie parmi le phosphate monocalcique, le phosphate dicalcique ou une combinaison des deux sous la forme d'une poudre défluorée.

6. Additif alimentaire pour fourrage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la quantité de fibres végétales broyées présentes dans l'additif est comprise entre 3 et 5 % en poids par rapport au poids total du mélange liquide.

15

7. Additif alimentaire pour fourrage selon la revendication 5, caractérisé en ce que la quantité de fibres végétales broyées présentes dans l'additif selon l'invention est comprise entre 2 et 25 % par rapport au poids total du mélange solide.

20

8. Additif alimentaire pour fourrage selon les revendications 1 ou 5, caractérisé en ce que des fibres végétales provenant d'orge, de maïs, de blé ou de soja, du son de blé ou du son de riz sont utilisés en tant que fibres végétales.

25 9. Additif alimentaire pour fourrage selon la revendication 8, caractérisé en ce que les fibres végétales sont du son de blé ou de riz.

10. Utilisation de l'additif selon l'une quelconque des revendications précédentes pour la production d'un fourrage pour animaux, dans laquelle l'additif est appliqué au fourrage en une proportion comprise entre 100 g et 10 kg par

30 tonne de fourrage.